

# PROBLEMATIKA PENGGUNAAN TEKNOLOGI *BLOCKCHAIN* DI SEKTOR INDUSTRI JASA KEUANGAN INDONESIA

**Livia Azzura Putri**

E-mail: liviaazzura@student.uns.ac.id  
Staff Karyawan BJB Bandar Lampung

**Dona Budi Kharisma**

E-mail: donabudikharisma@staff.uns.ac.id  
Penulis Korespondensi

Fakultas Hukum Universitas Sebelas Maret Surakarta

---

## Article Information

**Keywords:** *Blockchain; Financial Industry; Problems.*

**Kata Kunci:** *Blockchain; Industri Jasa Keuangan; Problematika.*

---

## Abstract

*This articles aim to identify legal problems in the use of Blockchain technology in the financial services industry in Indonesia. In addition, this study also analyzes the urgency of forming laws and regulations on Blockchain technology in the Indonesian financial services industry sector. This type of research is normative legal research. The research approach used in this research is the statute approach. Legal materials used in this research are primary and secondary legal materials. The data collection technique used is literature study. The results showed that Blockchain technology has been utilized in several sectors of the financial services industry in Indonesia. However, the use of Blockchain technology still leaves some room for problems. From the legal aspect, some of these problems include the absence of laws and regulations governing Blockchain, risk and legal issue the using Blockchain technology for Financial Crime and not optimal monitoring of the use of Blockchain technology. This condition certainly creates serious risks related to transaction security, data breaches and monetary system stability. In this regard, the use of Blockchain technology has an urgency to be regulated in the laws and regulations in Indonesia.*

## Abstrak:

Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi problematika hukum pemanfaatan teknologi blokchain dalam industri jasa keuangan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis urgensi pembentukan peraturan perundang-undangan tentang teknologi *Blockchain* di sektor industri jasa keuangan Indonesia. Jenis penelitian ini adalah penelitian hukum normatif. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*). Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi *Blockchain* sudah dimanfaatkan dalam beberapa sektor industri jasa keuangandi Indonesia.

Namun, pemanfaatan teknologi *Blockchain* masih meninggalkan beberapa ruang persoalan. Dari aspek hukum beberapa persoalan tersebut diantaranya belum adanya peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai *Blockchain*, risiko dan isu hukum pemanfaatan teknologi *Blockchain* untuk Financial Crime serta belum optimalnya pengawasan penggunaan teknologi *Blockchain*. Kondisi ini tentunya menimbulkan risiko serius terkait keamanan transaksi, data breach (kebocoran data pribadi) dan stabilitas sistem moneter. Berkaitan dengan hal tersebut, penggunaan teknologi *Blockchain* memiliki urgensi untuk diatur dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia.

---

## A. Pendahuluan

Dewasa ini, revolusi 4.0 berkembang sangat masif. Revolusi industri 4.0 bahkan diyakini dapat meningkatkan perekonomian dan kualitas kehidupan secara signifikan. Seperti yang kita ketahui, pemanfaatan teknologi dalam operasional di sektor industri jasa keuangan sudah berlangsung sejak lama dan berkelanjutan. Dalam industri jasa keuangan, Revolusi Industri 4.0 juga menghasilkan mata uang kripto (*cryptocurrency*) dan teknologi *Blockchain* yang dapat mempengaruhi perubahan pola bisnis jasa keuangan.

*Blockchain* merupakan salah satu jenis dari *fintech*, Teknologi *Blockchain* adalah “transkrip digital” berbasis data kriptografi yang dibuat untuk menghindari penipuan. Kriptografi adalah sandi dengan arti spesifik yang ditambahkan ke bahasa pemrograman (*coding*) pada sistem blockchain setiap ada perubahan data. Teknologi ini dapat diterapkan ke semua bidang pekerjaan yang bergantung pada jaringan elektronik. Cara kerja blockchain mirip sistem operasi Windows yang dapat diterapkan di berbagai komputer, dimana setelah Windows di-install maka pengguna dapat menambah berbagai program yang sejalan dengan Windows (Serfiyani dan Serfiyani, 2019).

*Blockchain* pada dasarnya merupakan database catatan yang terdistribusi, sebuah *public ledger* yang berisikan semua transaksi atau peristiwa digital yang telah dieksekusi dan di distribusikan antar pihak yang berpartisipasi. Setiap transaksi dalam buku besar (*public ledger*) tersebut diverifikasi dengan konsensus mayoritas peserta dalam sistem (Crosby dkk, 2016).

Teknologi *Blockchain* diyakini mampu menjawab berbagai problematika hukum dalam sektor industri jasa keuangan di Indonesia antara lain yaitu perncurian data pribadi, kerahasiaan data, transparansi data, perlindungan konsumen.

Dalam sektor industri keuangan teknologi *Blockchain* ini mempunyai berbagai manfaat antara lain yaitu mempercepat dan mempermudah pembayaran lintas batas, mempermudah perdagangan saham di masa depan, peningkatan transparansi dalam transaksi keuangan, meningkatkan manajemen identitas online.

Akan tetapi, teknologi *Blockchain* dalam implementasinya dalam sektor industri jasa keuangan di Indonesia masih menyisakan berbagai ruang persoalan, belum adanya regulasi khusus yang mengatur tentang penggunaan teknologi ini dalam sektor jasa keuangan dapat menjadi representasi teknologi *Blockchain* masih menyisakan problematika, akibat yang dapat terjadi dari belum dibentuknya regulasi khusus mengenai hal ini dapat menjadi probematika hukum dikemudian hari, sebagai contoh jika terjadi penyalahgunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor jasa keuangan, regulasi hukum diperlukan untuk menjamin ketertiban, kepastian, dan keadilan hukum, serta terwujudnya kesejahteraan sosial bagi semua pihak.

Berdasarkan uraian diatas artikel ini akan membahas tentang problematika penggunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor jasa keuangan Indonesia.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan adalah metode yuridis normatif yaitu penelitian terhadap sistematika hukum, peraturan perundang-undangan dan juga studi kepustakaan. Penelitian ini bersifat evaluatif. Penelitian hukum adalah proses untuk menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip hukum, maupun doktrin-doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang dihadapi. Hal ini sesuai dengan karakteristik preskriptif ilmu hukum, penelitian hukum dilakukan untuk menghasilkan argumentasi, teori atau konsep baru sebagai preskripsi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Marzuki, 2011:35). Dalam penelitian hukum ini penulis menggunakan pendekatan perundang-undangan. Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk mengidentifikasi problematika hukum dalam penggunaan teknologi *Blockchain* dengan indikator peraturan perundang-undangan yang ada.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **1. Problematika Hukum Teknologi *Blockchain* dalam Industri Jasa Keuangan di Indonesia**

#### **a. Belum Adanya Regulasi Mengenai *Fintech* (Teknologi *Blockchain*) di Indonesia**

Pengertian kekosongan atau kehampaan hukum secara harfiah dapat diartikan sebagai berikut: Hukum atau *rect* menurut kamus hukum, *rect* secara objektif berarti undang-undang atau hukum (Nasir, 2017). Kekosongan hukum juga dapat disebabkan ketika adanya amanah suatu peraturan perundang-undangan yang mengharuskan dibuat peraturan pelaksana namun peraturan pelaksana tersebut belum dibuat.

Dikutip dari beritasatu.com, ketua dewan pengawas Asosiasi *Blockchain* Indonesia (ABI) Yos Ginting mengatakan, tantangan bagi implementasi teknologi *Blockchain* adalah regulasi pemerintah terkait teknologi ini belum tercipta. Belum adanya regulasi mengenai penggunaan teknologi ini dalam industri jasa keuangan di Indonesia menjadi salah satu kendala bagi para pelaku ekonomi untuk mengembangkan teknologi ini khususnya dalam sektor jasa keuangan..

Untuk mengatasi persoalan hukum dan mengisi kekosongan hukum, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pembentukan peraturan perundang-undangan. Sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.

Dalam konteks penggunaan teknologi *Blockchain* dalam industri jasa keuangan, Indonesia belum memiliki peraturan perundang-undangan yang secara eksplisit mengatur tentang hal ini. Berbeda dengan produk *fintech* lainnya yang sudah secara khusus diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan. Beberapa pengaturan mengenai produk *Fintech* diantaranya sebagai berikut: Layanan perbankan digital oleh Bank Umum diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/POJK.03/2018 tentang Penyelenggaraan Layanan Perbankan Digital oleh Bank Umum, Penyelenggaraan sistem dan transaksi elektronik diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, *Peer to Peer Lending* diatur dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi (LPMUBTI), dan masih banyak lagi berbagai jenis aktivitas *Fintech* di industri keuangan lainnya yang sudah diatur dalam Perundang-Undangan.

Penggunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor jasa keuangan merupakan perwujudan dari berkembangnya *fintech* di Indonesia dan membutuhkan pengaturan dalam bentuk peraturan perundang-undangan. Pembentukan undang-undang adalah bagian dari aktivitas dalam mengatur masyarakat yang terdiri dari atas gabungan individu-individu manusia dengan segala dimensinya (Rahardjo. 1998:3-5).

Penggunaan teknologi *Blockchain* khususnya dalam sektor industri jasa keuangan di Indonesia merupakan suatu fenomena baru, regulasi penggunaan teknologi *Blockchain* dalam industri jasa keuangan ditingkat Undang-Undang dan Peraturan Pemerintah memang belum ada. Namun, ada beberapa peraturan yang mengatur pemanfaatan teknologi *Blockchain* terkait dengan aset kripto di Indonesia yakni Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto (*Crypto Asset*) di Bursa Berjangka, Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 37/POJK.04/2018 tentang Layanan Urus Dana Melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi (*Equity Crowdfunding*) dalam penjelasan Pasal 47 menyebutkan bahwa *Blockchain* merupakan contoh layanan pendukung berbasis Teknologi Informasi.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan teknologi *Blockchain* belum diatur secara khusus didalam Peraturan Perundang-Undangan lainnya.

**b. Belum Optimalnya Pengawasan Penggunaan Teknologi *Blockchain* dalam Sektor Keuangan di Indonesia**

Teknologi *Blockchain* sudah mulai di implementasikan dalam sektor keuangan di Indonesia, sebagai contoh konkrit, BANK BNI yang merupakan perbankan pertama di Indonesia yang menerapkan teknologi *Blockchain*. Pada tahun 2018 silam, telah terjadi penandatanganan MoU antara Direktur Tresuri dan Internasional Rico Rizal Budidarmo dengan CEO PT Adamobile Solutions Networks Adam Suherman di Jakarta. BNI memanfaatkan teknologi *Blockchain* dalam sistem perbankannya khususnya pada transaksi *trade finance* dan *remittance*. Pemanfaatan teknologi ini juga disusul oleh lainnya seperti Bank BCA. Selain dari dunia perbankan, industri keuangan lainnya pun mulai menyusul untuk mengimplementasikan teknologi ini.

Namun, penggunaan teknologi *Blockchain* masih menyisakan ruang persoalan terkait otoritas pengawasnya. Timbul pertanyaan oleh Asosiasi *Blockchain* Indonesia (ABI) terkait siapakah otoritas pengawas penggunaan teknologi *Blockchain*, apakah Bank Indonesia, OJK, Kemenkominfo atau lembaga yang lain? Lembaga manakah yang berwenang untuk melakukan pengawasan penggunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor keuangan di Indonesia perlu ditentukan mengingat isu penggunaan *Blockchain* untuk *Financial Crime* (*Money Laundering*, Pendanaan Terorisme, kejahatan perbankan dan lain sebagainya).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 Tentang Bank Indonesia sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2004 tentang Bank Indonesia, wewenang Bank Indonesia terdapat Pada Pasal 10 ayat (1) antara lain yaitu menetapkan sasaran-sasaran moneter dengan memperhatikan sasaran laju inflasi, dan melakukan pengendalian moneter dengan menggunakan cara-cara yang termasuk tetapi tidak terbatas pada operasi pasar terbuka di pasar uang baik rupiah maupun valuta asing.

Bank Indonesia mempunyai tiga tugas utama yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 Pasal 8 huruf a sampai c, yaitu menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter; mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran, dan mengatur dan mengawasi Bank.

Berdasarkan Pasal 6 Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan, tugas utama dari OJK antara lain OJK melaksanakan tugas pengaturan dan pengawasan terhadap kegiatan jasa keuangan di sektor perbankan, Lembaga Pembiayaan, dan Lembaga Jasa Keuangan Lainnya

Sementara, wewenang OJK termaktub dalam Pasal 7, 8, dan 9 Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan, terkait khusus pengawasan dan pengaturan lembaga jasa keuangan bank antar lain meliputi perizinan untuk pendirian bank, rencana kerja, kepemilikan, kepengurusan dan sumber daya manusia, penyediaan dana, dan aktivitas di bidang jasa, pengaturan

dan pengawasan mengenai kesehatan bank yang meliputi: likuiditas, rentabilitas, solvabilitas, kualitas aset, rasio kecukupan modal minimum, batas maksimum pemberian kredit, sistem informasi debitur, dan standar akuntansi bank.

Terkait pengaturan dan pengawasan mengenai aspek kehati-hatian bank, antara lain meliputi: manajemen risiko, tata kelola bank, prinsip mengenal nasabah dan anti-pencucian uang, dan pencegahan pembiayaan terorisme dan kejahatan perbankan, serta pemeriksaan bank.

Terkait pengaturan Lembaga Jasa Keuangan (Bank dan Non-Bank) antara lain meliputi: menetapkan peraturan mengenai pengawasan di sektor jasa keuangan, dan menetapkan peraturan mengenai tata cara penetapan pengelola statuter pada lembaga jasa keuangan.

Sesuai Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara, Kementerian Kominfo merupakan perangkat Pemerintah Republik Indonesia ini membidangi urusan yang ruang lingkupnya disebutkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yaitu informasi dan komunikasi.

Berdasarkan Pasal 2 Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2015 tentang Kementerian Komunikasi dan Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang komunikasi dan informatika untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara.

Fungsi Kementerian Komunikasi dan Informatika didasarkan pada Pasal 3 Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2015 tentang Kementerian Komunikasi dan Informatika antara lain, penyelenggaraan pos dan informatika, pengelolaan informasi dan komunikasi publik, pelaksanaan penelitian dan pengembangan sumber daya manusia di bidang komunikasi dan informatika

Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan, dan Kementerian Komunikasi dan Informatika sama-sama mempunyai wewenang dalam pengawasan penggunaan suatu teknologi (dalam hal ini adalah *Blockchain*) khususnya dalam sektor jasa keuangan, kemudian timbulah pertanyaan lembaga manakah yang paling berwenang untuk mengawasi penggunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor industri jasa keuangan di Indonesia?

**c. Masih Rendahnya Pengetahuan Pemerintah, Pelaku Usaha dan Masyarakat Mengenai Manfaat dan Penerapan Teknologi *Blockchain***

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya (Soekidjo, 2012). Sedangkan Kesadaran hukum dapat diartikan sebagai kesadaran seseorang atau suatu kelompok masyarakat kepada aturan-aturan atau hukum yang berlaku. Kesadaran hukum sangat diperlukan oleh suatu masyarakat. Hal ini bertujuan agar ketertiban, kedamaian, ketenteraman, dan keadilan dapat diwujudkan dalam pergaulan antar

sesama. Tanpa memiliki kesadaran hukum yang tinggi, tujuan tersebut akan sangat sulit dicapai (Nurkasihani, 2018).

Teknologi *Blockchain* merupakan teknologi yang baru berkembang di Indonesia. Bahkan masih banyak praktisi keuangan, pelaku industri, Pemerintah dan masyarakat yang belum tahu apa itu definisi, manfaat dan penerapan *Blockchain*. Kondisi ini tentu saja menjadi tantangan tersendiri dalam penggunaan teknologi *Blockchain* di industri keuangan.

Menurut Ery Puncta Hendraswara Chairman Indonesia *Blockchain Society*, tantangan penggunaan *Blockchain* dalam industri jasa keuangan dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

- 1) *Blockchain Provider* (Penyedia *Blockchain*). Dari sisi *Blockchain Provider*, mengalami kesulitan untuk menjual produknya karena kurangnya pangsa pasar dan pengetahuan masyarakat mengenai *Blockchain*. Kondisi itu diperparah dengan minimnya Sumber Daya Manusia (SDM) yang menguasai teknologi *Blockchain* karena universitas juga masih belajar tentang *Blockchain*;
- 2) *Government & Enterprise* (Pemerintah & Perusahaan). Dari sisi Pemerintah, juga memiliki tantangan dalam pengaturan teknologi *Blockchain*. Masih minimnya pengetahuan tentang *Blockchain* menjadi kendala dalam pengaturan dan upaya perlindungan konsumen.
- 3) *Academic* (Akademik). Dari sisi dunia akademis juga mengalami hal yang sama. Masih minimnya pengetahuan dan kajian riset tentang *Blockchain* menjadi tantangan dalam penggunaan teknologi *Blockchain* di Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, minimnya pengetahuan Pemerintah, Provider *Blockchain*, pelaku usaha, masyarakat bahkan akademisi menjadi kendala sekaligus tantangan dalam penggunaan teknologi *Blockchain*. Kondisi ini tentu saja turut berdampak pada problematika hukum di masyarakat. Minimnya pengetahuan Pemerintah tentu saja berdampak pada tidak adanya upaya Pemerintah untuk mengatur penggunaan teknologi *Blockchain* di sektor industri jasa keuangan. Minimnya pengetahuan pelaku usaha dan masyarakat juga berdampak pada minimnya kesadaran hukum terkait pemanfaatan teknologi *Blockchain* agar tidak terjadi penyalahgunaan *Financial Crime*. Minimnya riset dan pengembangan teknologi *Blockchain* di dunia akademisi atau kampus juga berdampak pada pengembangan teknologi *Blockchain* yang aman dan dapat melindungi para pengguna, konsumen dan sektor jasa keuangan.

## 2. Urgensi Pembentukan Undang-Undang tentang *Blockchain* di Indonesia

Dalam Undang-Undang No. 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan menyebutkan bahwa kebutuhan hukum masyarakat perlu diatur dalam peraturan perundang-undangan apabila memiliki urgensi. Urgensi tersebut dapat dilihat dari landasan filosofis, landasan yuridis dan landasan sosiologis. Urgensi

pembentukan peraturan perundang-undangan tentang *Blockchain* diuraikan sebagai berikut:

#### a. Landasan Filosofis

Landasan filosofis peraturan perundang-undangan memuat alasan dibentuknya suatu peraturan perundang-undangan dengan mempertimbangkan pandangan hidup, ideologi dan cita hukum atau *rechtsidee* yang hidup dimasyarakat. Di Indonesia, cita hukum, falsafah dan pandangan hidup bangsa bersumber dari Pancasila dan Pembukaan UUD NRI 1945.

Dalam konteks *Blockchain*, landasan filosofis pembentukan peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang *Blockchain* dapat kita lihat dalam Sila Kedua Pancasila yaitu, "Kemanusiaan yang adil dan beradab". Artinya bahwa penggunaan teknologi *Blockchain* dalam industri jasa keuangan bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang beradab melalui peraturan perundang-undangan yang dapat menjamin ketertiban dan kepastian hukum. Keberadaban diwujudkan melalui penyelenggaraan dan penggunaan *Blockchain* sebagai salah satu teknologi finansial yang bertanggung jawab, aman, mengedepankan perlindungan konsumen dan memiliki risiko yang terkelola dengan baik.

Sila Kelima Pancasila juga menjadi landasan filosofis pembentukan peraturan perundang-undangan tentang *Blockchain*. Sila Kelima berbunyi, "Keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia". Artinya bahwa penyelenggaraan dan penggunaan *Blockchain* dalam industri jasa keuangan bertujuan untuk menciptakan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia tanpa terkecuali, sekaligus juga merupakan salah satu bentuk pemenuhan tanggung jawab Pemerintah yang diwujudkan melalui pengaturan penyelenggaraan dan penggunaan teknologi *Blockchain*, untuk memberikan perlindungan kepada konsumen, mitigasi risiko serta melindungi masyarakat pada umumnya dari *fraud* juga merupakan upaya Pemerintah untuk mendukung terciptanya stabilitas perekonomian dan mendukung pertumbuhan ekonomi digital yang berkelanjutan dan inklusif.

Pembentukan peraturan perundang-undangan tentang *Blockchain* juga sejalan dengan prinsip dasar perekonomian negara yang tercantum dalam Pasal 33 ayat (4) UUD NRI Tahun 1945.

#### b. Landasan Yuridis

Landasan yuridis berfungsi sebagai dasar hukum dalam peraturan perundang-undangan yang akan dibentuk. Dalam konteks pembentukan peraturan perundang-undangan tentang *Blockchain*, Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945 menyatakan bahwa perekonomian nasional diselenggarakan berdasarkan atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi. Dengan demikian, Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945

mengamanatkan perlunya dibentuk peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai penyelenggaraan penggunaan teknologi *Blockchain* sebagai upaya untuk mendorong perekonomian nasional melalui ekonomi digital berdasarkan atas demokrasi ekonomi dengan prinsip perlindungan konsumen, prinsip manajemen risiko dan kehati-hatian, prinsip kerahasiaan data konsumen, prinsip anti pencucian uang dan terorisme, dan prinsip keterbukaan informasi. Dengan demikian, pembentukan Undang-Undang *Fintech* merupakan salah satu bentuk perwujudan a manat konstitusi dan harus diatur dalam peraturan perundang-undangan.

Amanat pembentukan peraturan perundang-undangan tentang teknologi *Blockchain* dalam industri jasa keuangan juga tersirat dalam Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik

Pasal 40 Undang-Undang ITE memberikan amanat kepada pemerintah untuk memfasilitasi pemanfaatan teknologi informasi melalui pembentukamn peraturan perundang-undangan. Hal itu bertujuan untuk melindungi kepentingan umum dari segala jenis gangguan sebagai akibat penyalahgunaan penggunaan teknologi informasi. Kaitannya dengan pengaturan penggunaan teknologi *Blockchain* memiliki urgensi untuk diatur demi kepentingan umum agar tidak terjadi penyalahgunaan pemanfaatan teknologi *Blockchain*, mitigasi risiko dan menghindarkan dari *fraud* penyelenggara jasa keuangan.

Selain amanat UUD NRI 1945 dan Undang-Undang ITE, terkait pengaturan penggunaan teknologi *Blockchain* juga diatur dalam beberapa ketentuan perundang-undangan namun tidak secara tegas disebutkan. Beberapa diantaranya yaitu: Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan, dan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan.

### c. Landasan Sosiologis

Pembentukan peraturan perundang-undangan dari aspek sosiologis berarti bahwa peraturan yang dibentuk bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat dan perkembangan masalah yang ada di masyarakat. Beberapa landasan sosiologis pentingnya pembentukan peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang *Blockchain* diantaranya sebagai berikut:

Pertama, pemanfaatan teknologi *Blockchain* dalam industri jasa keuangan Indonesia perlu didukung dengan *legal framework* yang kuat dan jelas. Pembentukan peraturan perundan-undangan tentang teknologi *Blockchain* selain untuk mengatasi kekosongan hukum, juga bertujuan memberikan kepastian hukum dan menjadi sarana perlindungan hukum bagi konsumen, investor dan pelaku usaha.

Kedua, maraknya praktik *Fintech* ilegal. Teknologi *Blockchain* sebagai salah satu jenis *Fintech* sangat berisiko disalahgunakan. Terlebih untuk kegiatan usaha

Fintech Ilegal. Kondisi ini tentunya dapat berujung pada lemahnya perlindungan hukum. Data statistik investasi ilegal, laporan Satgas Waspada Investasi (*Investment Alert Task Force*) menunjukkan bahwa terdapat 2.018 *Fintech P2P lending Ilegal*, 472 Perusahaan Investasi Ilegal, dan 69 Gadai Ilegal (Santoso, 2020). Kondisi ini mengindikasikan pentingnya pengaturan mengenai penggunaan teknologi *Blockchain*. Kondisi belum adanya regulasi terkait teknologi *Blockchain* berdampak pada tingginya pelanggaran hukum dibidang *Fintech*. *Fintech* yang saat ini hanya diatur dalam POJK dan PBI tentunya sangat lemah dari sisi pengaturan karena tidak dapat memuat sanksi pidana.

Ketiga, pembentukan peraturan perundang-undangan tentang teknologi *Blockchain* adalah bagian dari ekosistem ekonomi digital yang berfungsi sebagai mitigasi risiko. Peraturan Perundang-Undangan tentang Penggunaan Teknologi *Blockchain* berfungsi sebagai payung hukum bagi Pemerintah, Otoritas terkait, Swasta dan masyarakat dalam pengawasan penggunaan teknologi *Blockchain* untuk menciptakan sistem keuangan yang stabil dan percepatan ekonomi digital. Uraian sosiologis tersebut amembawa pada satu kesimpulan akan pentingnya pembentukan peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai penggunaan teknologi *Blockchain* di Indonesia. Regulasi tersebut, selain untuk merespon perkembangan ekonomi digital yang membutuhkan *legal framework*, juga berfungsi sebagai strategi perlindungan konsumen, pencegahan praktik *Fintech* ilegal dan upaya mitigasi risiko sistemik dalam layanan jasa keuangan digital.

#### **D. Simpulan**

Penggunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor jasa keuangan di Indonesia dapat menjadi solusi untuk mengatasi isu-isu hukum seperti pencurian data pribadi, transparansi data, dan perlindungan konsumen. Manfaat *Blockchain* bagi sektor jasa keuangan antara lain dalam pencatatan transaksi keuangan, sistem pembayaran *online*, dan mempermudah transaksi perbankan. Namun, pemanfaatan teknologi *Blockchain* di Indonesia masih menyisakan berbagai permasalahan hukum diantaranya: (a) belum adanya regulasi yang mengatur mengenai penggunaan teknologi *Blockchain* di sektor industri jasa keuangan Indonesia; (b) belum optimalnya pengawasan penggunaan teknologi *Blockchain*; (c) minimnya rendahnya pengetahuan pemerintah, pelaku usaha dan masyarakat mengenai manfaat dan penerapan teknologi *Blockchain*.

Penggunaan teknologi *Blockchain* di sektor industri jasa keuangan Indonesia memiliki urgensi dari landasan filosofis, yuridis dan sosiologis untuk dibentuk. Landasan filosofis pembentukan peraturan perundang-undangan mengenai penggunaan teknologi *Blockchain* dapat kita lihat dalam Sila Kedua Pancasila yang berarti pengaturan mengenai teknologi ini bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang beradab melalui peraturan perundang-undangan yang dapat menjamin ketertiban dan kepastian hukum. Landasan Yuridis pembentukan peraturan perundang-undangan tentang *Blockchain* adalah Pasal 33 ayat (4) UUD NRI 1945. Landasan Sosiologis

pembentukan peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang *Blockchain* adalah belum adanya peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang *Blockchain*.

## E. Saran

Pemerintah dalam hal ini Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan disarankan untuk membentuk Peraturan Perundang-Undangan yang mengatur tentang penggunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor keuangan di Indonesia agar tidak terjadi kekosongan hukum, sebagai payung hukum yang melindungi masyarakat, pelaku ekonomi, dan juga pemerintah atas penggunaan teknologi *Blockchain* khususnya dalam sektor jasa keuangan di Indonesia.

Pemerintah perlu menunjuk lembaga yang berwenang untuk mengawasi penggunaan teknologi *Blockchain* dalam sektor keuangan di Indonesia mengingat isu penggunaan *Blockchain* untuk *Financial Crime*.

Pemerintah perlu mengadakan program edukasi secara masif penggunaan teknologi *Blockchain* kepada pelaku ekonomi, konsumen, akademisi dan masyarakat serta meningkatkan literasi keuangan masyarakat Indonesia.

## F. Daftar Pustaka

### Buku

Peter Mahmud Marzuki. 2011. *Penelitian Hukum*. Jakarta:Kencana Prenada Media Group.

Soekidjo Notoatmodjo. 2012. *Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta:Rineka Cipta.

### Artikel

Cita Y. Serfiyani dan Citi R. Serfiyani, 2019. "Kajian Hukum Teknologi *Blockchain* dan Kontrak Pintar di Industri Jasa Keuangan". *Buletin Hukum Kebanksentralan*. Vol 16 No.1, 1 Januari-Juni 2019. Jakarta: Bank Indonesia.

Gamal Abdul Nasir. 2017. "Kekosongan Hukum dan Percepatan Perkembangan Masyarakat". *Jurnal Hukum Replik* No. 2 Vol 5. Jakarta. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/replik/article/view/925> (diakses Oktober 2020) <https://www.appiedinnovatioinstitute.org/blockchain-technology-beyond-bitcoin/>.

Iba Nurkasihani. 2018. "Kesadaran Hukum Sejak Dini bagi Masyarakat", *JDIH Kabupaten Tanah Laut*. Pelaihari. [https://www.jdih.tanahlautkab.go.id/artikel\\_hukum/detail/kesadaran-hukum-sejak-dini-bagi-masyarakat#text=Kesadaran%20hukum%20dapat%20diartikan%20sebagai%20sangat%20perlu%20oleh%20suatu%20masyarakat](https://www.jdih.tanahlautkab.go.id/artikel_hukum/detail/kesadaran-hukum-sejak-dini-bagi-masyarakat#text=Kesadaran%20hukum%20dapat%20diartikan%20sebagai%20sangat%20perlu%20oleh%20suatu%20masyarakat).

Michael Crosby, P Pattanayak, Sanjeev Verma, & V. Kalyanaraman. 2016. "*Blockchain Technology: Beyond Bitcoin*". *Applied Innovation Review* Issue No. 2

## Lain-Lain

S Rahardjo. 1998. "Penyusunan Undang-Undang yang Demokratis". *Makalah* dalam Seminar "Mencari Model Ideal Penyusunan Undang-Undang yang Demokratis dan Kongres Asosiasi Sosiologi Hukum Indonesia" Fakultas Hukum Universitas Diponegoro Semarang Tanggal 15-16 April .

Wimboh Santoso. 2020. "Fintech and The Future of Finance". *Makalah* Disampaikan pada Seminar International Fintech and The Future of Finance di Universitas Sebelas Maret, Kamis, 12 Maret 2020.

## Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945

Undang-Undang No. 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik

Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2004 tentang Bank Indonesia

Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara

Peraturan Bappebti Nomor 5 Tahun 2019 tentang Ketentuan Teknis Penyelenggaraan Pasar Fisik Aset Kripto di Bursa Berjangka

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 77/POJK.01/2016 tentang Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi (LPMUBTI)

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/POJK.03/2018 tentang Penyelenggaraan Layanan Perbankan Digital oleh Bank Umum

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 37/POJK.04/2018 tentang Layanan Urun Dana Melalui Penawaran Saham Berbasis Teknologi Informasi (*Equity Crowdfunding*)

Peraturan Pemerintah No. 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik

Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2015 tentang Kementrian Komunikasi dan Informatika